

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年5月21日 (21.05.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/042898 A1

(51) 国際特許分類7:

H02K 11/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2003/011335

(22) 国際出願日:

2003年9月5日 (05.09.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2002-320741 2002年11月5日 (05.11.2002) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ミツバ (MITSUBA CORPORATION) [JP/JP]; 〒376-8555 群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地 Gunma (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 天笠 俊之 (AMAGASA,Toshiyuki) [JP/JP]; 〒379-2311 群馬県新田郡笠懸町阿左美 469-2 Gunma (JP).

(74) 代理人: 鷹野 寧 (TAKANO,Yasushi); 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-12-12 宮益坂東豊エステート602号 鷹野特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): CN, KR, US.

(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許 (DE, FR).

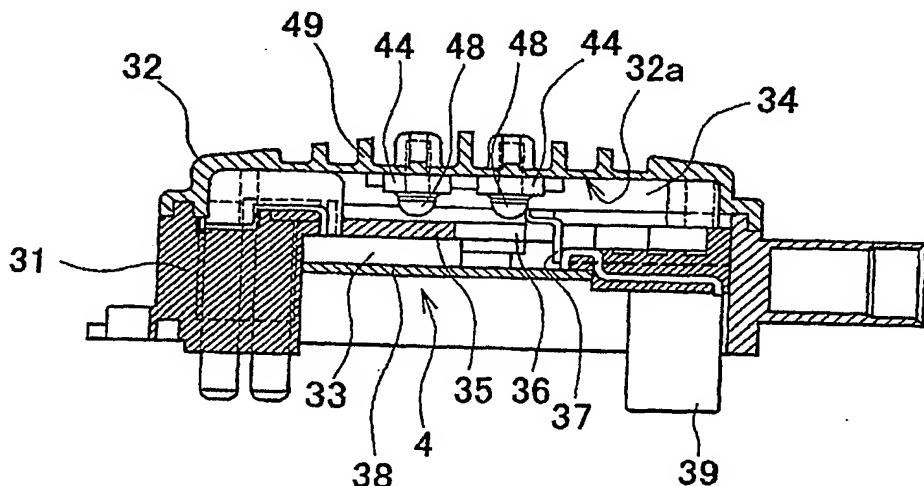
添付公開書類:

— 國際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: MOTOR UNIT

(54) 発明の名称: モータユニット



(57) Abstract: A motor unit of which the size is reduced by reducing the space of a control circuit section. In the motor unit integrating a motor and a drive control section (4), the drive control section (4) has a stack structure where two circuit component containing sections (33, 34) are arranged three-dimensionally with a bus bar (37) being arranged between both containing sections (33, 34). A printed wiring board (38) mounting signal system circuit components, e.g. a rotation sensor (40) and a position sensor (41), is arranged in the circuit component containing section (33). Power system circuit components, e.g. an FET (44) and a relay (45), are arranged in the circuit component containing section (34). The power system circuit components are mounted directly on the bus bar (37) and arranged substantially in parallel with the printed wiring board (38) across the bus bar (37). The circuit component containing section (34) is arranged on the outer surface side of the unit with respect to the circuit component containing section (33) and a heat sink (32) is fixed to the outside thereof.

(57) 要約: 制御回路部のスペースを縮小し、モータユニットを小型化する。モータと駆動制御部4を一体化したモータユニットにおいて、駆動制御部4を、2つの回路部品収容部33, 34を立体的に配置した積層構造とし、両収容部33, 34の間にバスバー37を

WO 2004/042898 A1

[続葉有]

ATTACHMENT A



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

配設する。回路部品収容部33には、回転センサ40や位置センサ41等の信号系回路部品を実装したプリント基板38を配置する。回路部品収容部34にはFET44やリレー45等のパワー系回路部品を配置する。パワー系回路部品はバスバー37に直接実装され、バスバー37を挟んでプリント基板38と略平行に配置される。回路部品収容部34は回路部品収容部33に対してユニット外面側に配設され、その外側にはヒートシンク32が取り付けられる。